学校番号	328

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	「化学基礎 academia」（実教出版）						
副教材等	・「必修整理ノート化学基礎」（文英堂） ・「高校トレーニングノートα 化学基礎」（受験研究社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

化学は、小学校や中学校で学習した理科のうち「物質とその変化」に関する科目です。そして、化学基礎では、化学の基礎・基本的な内容を扱っています。化学基礎の授業では、教科書や副教材などを活用しながら、中学校等で学習した内容(知識等)をより深めていきます。また、授業で得られた知識等を確認するために、小テストや化学実験にも取り組んでいきます。高校で学習する内容(知識等)は、とても幅広いため、中途半端にならないように、欠席・遅刻・忘れ物をすることなく、毎回の授業を大切に思って、しっかりと取り組んでください。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
・化学的な事物・現象についての概念や原理・法則などを理解している。
・観察，実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。
【思考力、判断力、表現力等】
・目的意識をもって取り組む力、得られた情報を整理し、表現する力を身に付けている。
【学びに向かう力、人間性等】
・主体的に取り組もうとする姿勢をもち、予想したり、振り返ったりすることができる。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	化学的なの事物・現象についての概念や原理・法則などを理解しているとともに，科学的に探究するために必要な観察，実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	化学的な事物・現象から問題を見いだし，見通しをもって観察，実験などを行い，得られた結果を分析して解釈し，表現するなど，科学的に探究する力を身に付けている。	化学的な事物・現象に主体的に関わり，見通しをもったり振り返ったりするなど，科学的に探究しようとしている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	1章　物質の構成	1節　物質の探究 1 物質の分離と精製 2 物質と元素 3 物質の三態と熱運動	a: ・身近な物質を取り上げ，実験における基本操作と科学的に探究する方法を身に付ける。 ・身近な物質を取り上げ，単体や化合物について理解する。 ・原子の構造および陽子，中性子，電子の性質を理解する。 ・元素の周期律および原子の電子配置と周期表の族や周期との関係について理解する。 ・粒子の熱運動と粒子間に働く力との関係により，物質の状態変化が起こることを理解する。 b: ・原子の電子配置と周期表の族や周期との関係を理解し，周期性が現れる理由を的確に表現することができる。 ・粒子の熱運動と温度の関係や，粒子の熱運動と粒子間に働く力の関係をもとに，温度と物質の状態変化の関係を的確に表現することができる。 c: ・物質に関心をもち，物質の取り扱い方を理解しようとする。 ・物質の構造や性質に関する事象に関心をもち，意欲的に物質を探究しようとする。 ・学習課題に対して積極的に観察・実験を行い，意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	授業態度 課題

		2 節　物質の構成粒子 1 原子の構造 2 イオンの生成 3 周期表	a: ・原子の構造および陽子，中性子，電子の性質を理解し，知識を身に付けている。 ・原子の電子配置と周期表の族や周期との関係について理解している。 ・イオンの生成を電子配置と関連付けて理解し，イオンの表し方やイオン化エネルギーについての知識を身に付けている。 b: ・原子の電子配置を理解し，原子番号 20 番までの代表的な典型元素について，簡単なモデルで表すことができる。 ・原子の電子配置と周期表の族や周期との関係を理解し，周期性が現れる理由を的確に表現することができる。 c: ・物質の構造や性質に関する事象に関心をもち，意欲的に物質を探究しようとする。 ・学習課題に対して意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	授業態度 課題

	2章　物質と化学結合	1節　イオン結合 1　イオン結合とイオン結晶 2節　共有結合と分子間力 1　共有結合 2　分子間力 3　共有結合からなる物質 3節　金属結合 1　金属結合 4節　化学結合と物質 1　物質の分類	a: ・イオン結合がイオン間の静電気的な引力による結合であることや，イオン結合でできた物質の性質を理解する。 ・共有結合を電子配置と関連付けて理解する。 ・共有結合でできた物質の性質を理解する。 ・金属結合は自由電子が介在した結合であることを理解する。 ・金属結合でできた物質の性質を理解する。 b: ・イオン結晶の性質をイオンやイオン結合にもとづいて説明できる。 ・分子の極性を電気陰性度や結合の極性，分子の形をもとに総合的に判断できる。 ・分子の極性と分子からなる物質の性質の関係を考察し，表現できる。 ・金属結晶の性質を金属結合にもとづいて的確に表現できる。 ・化学結合と結晶の性質の関係を考察できる。 c: ・物質の構造や性質に関する事象に関心をもち，意欲的に物質を探究しようとする。 ・物質が原子・分子・イオンなどの構成粒子から成り立っていることを理解しようとする。 ・学習課題に対して意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	授業態度 課題

2学期	3章 物質の変化	1節 物質量と化学反応式 1 原子量と分子量・式量 2 物質量 3 溶液の濃度 4 化学反応式	a: ・ 粒子の数にもとづく量の表し方である物質量の概念を導入し，物質量と質量，物質量と気体の体積との関係について理解する。 ・化学反応に関する実験などを行い，化学反応式が化学反応に関与する物質とその量的関係を表すことを見いだして理解する。 b: ・化学変化と物理変化の違いを理解し，化学反応を、化学反応式を用いて表すことができる。 ・物質量の概念で化学変化の量的関係を把握する方法を理解し，知識を身に付けている。 ・化学変化では，一定の量的関係が成り立つことを理解し，化学反応式をもとに物質の量的関係を判断できる。 ・観察・実験の過程から，自らの考えを導き出した報告書を作成したり，発表したりできる。 ・実験で得られたデータをグラフ化するなどの処理を行い，結果を化学的に考察することができる。 ・化学反応の量的関係の実験から，自らの考えを導き出した報告書を作成したり，発表したりできる。 c: ・化学変化の量的関係を物質量と関連付けて考察しようとする。 ・学習課題に対して積極的に観察・実験を行い，意欲的に探究しようとする。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	授業態度 課題

3学期	3章 物質の変化	2節 酸と塩基 1 酸と塩基 2 水素イオン濃度とpH 3 中和反応と塩の生成 4 中和滴定	a: ・水溶液の濃度を、モル濃度を用いて表すことができる。また、濃度のわかっている水溶液中の溶質の物質量を計算によって求めることができる。 ・酸と塩基の定義や分類を理解し，酸と塩基を価数や強弱にもとづいて分類することができる。 ・水溶液の性質(酸性・中性・塩基性)と水素イオン濃度や pH との関係を理解し，知識を身に付けている。 ・中和反応について理解し，塩のなりたちや塩の水溶液の性質を理解している。 ・中和反応に関与する物質の量的関係を理解し，中和反応における酸と塩基の量的関係を計算によって求めることができる。 ・中和滴定の操作や中和滴定曲線を理解し，実験器具の適切な取り扱いやグラフの見方などの知識を身に付けている。 b: ・酸・塩基の観察，実験から共通性を見いだし，酸・塩基の定義を理解し，日常生活と関連付けて考察できる。 ・中和滴定の実験を通して，それぞれの操作がどのような意味をもっているのかを理解し，実験結果に対してどのような影響があるかを考察できる。 c: ・酸，塩基や中和反応に関心をもち，それらを日常生活に関連付けて，意欲的に探究しようとする。 ・酸と塩基の反応の量的関係を物質量と関連付けて考察しようとする。 ・学習課題に対して積極的に観察・実験を行い，意欲的に探究しようと	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	授業態度 課題

			する。			

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度